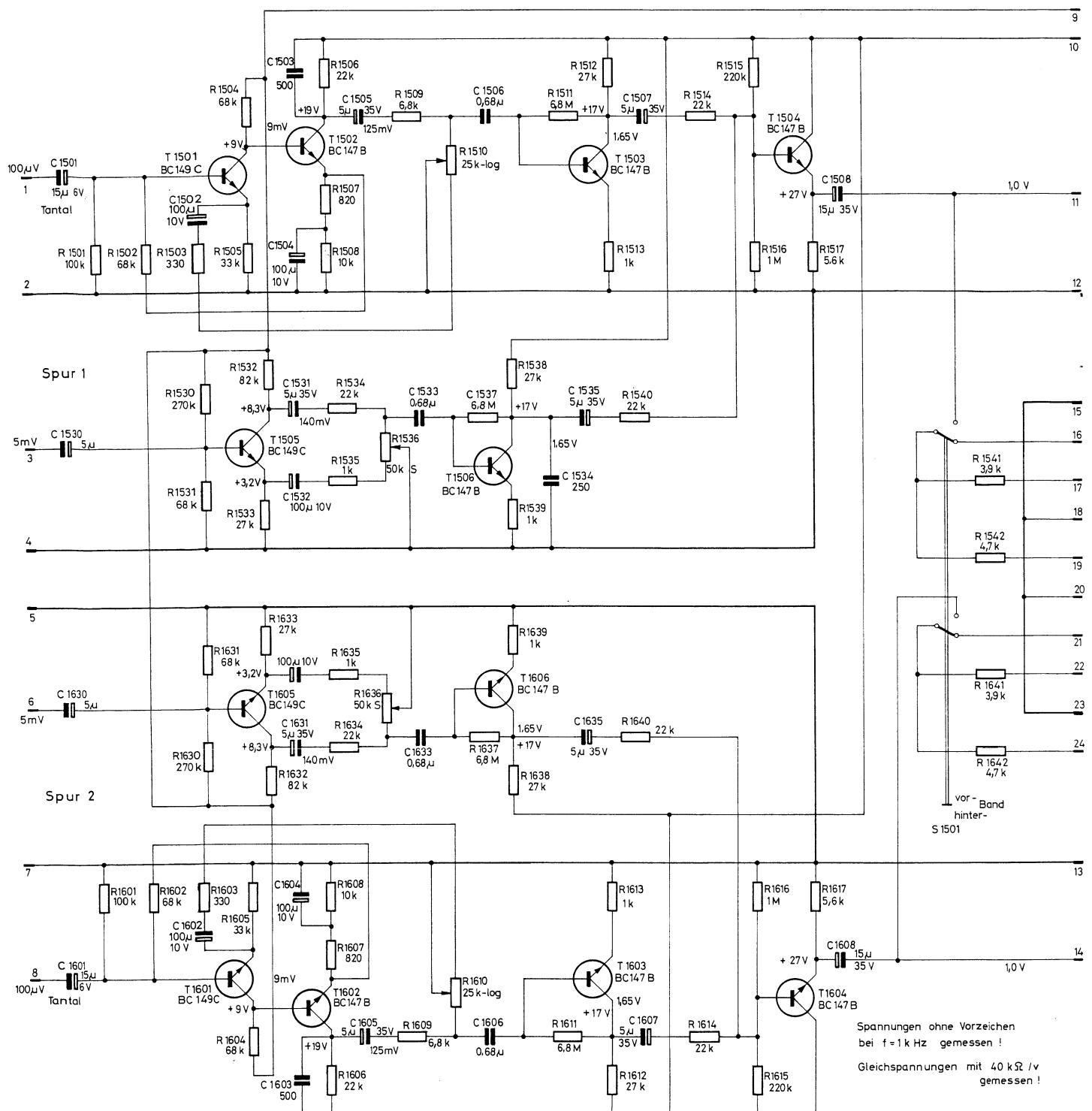


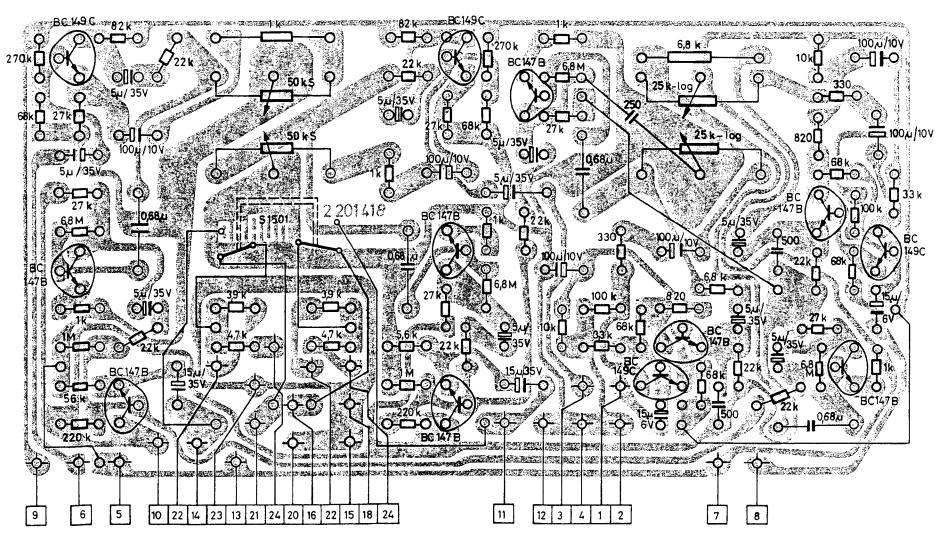
BRAUN

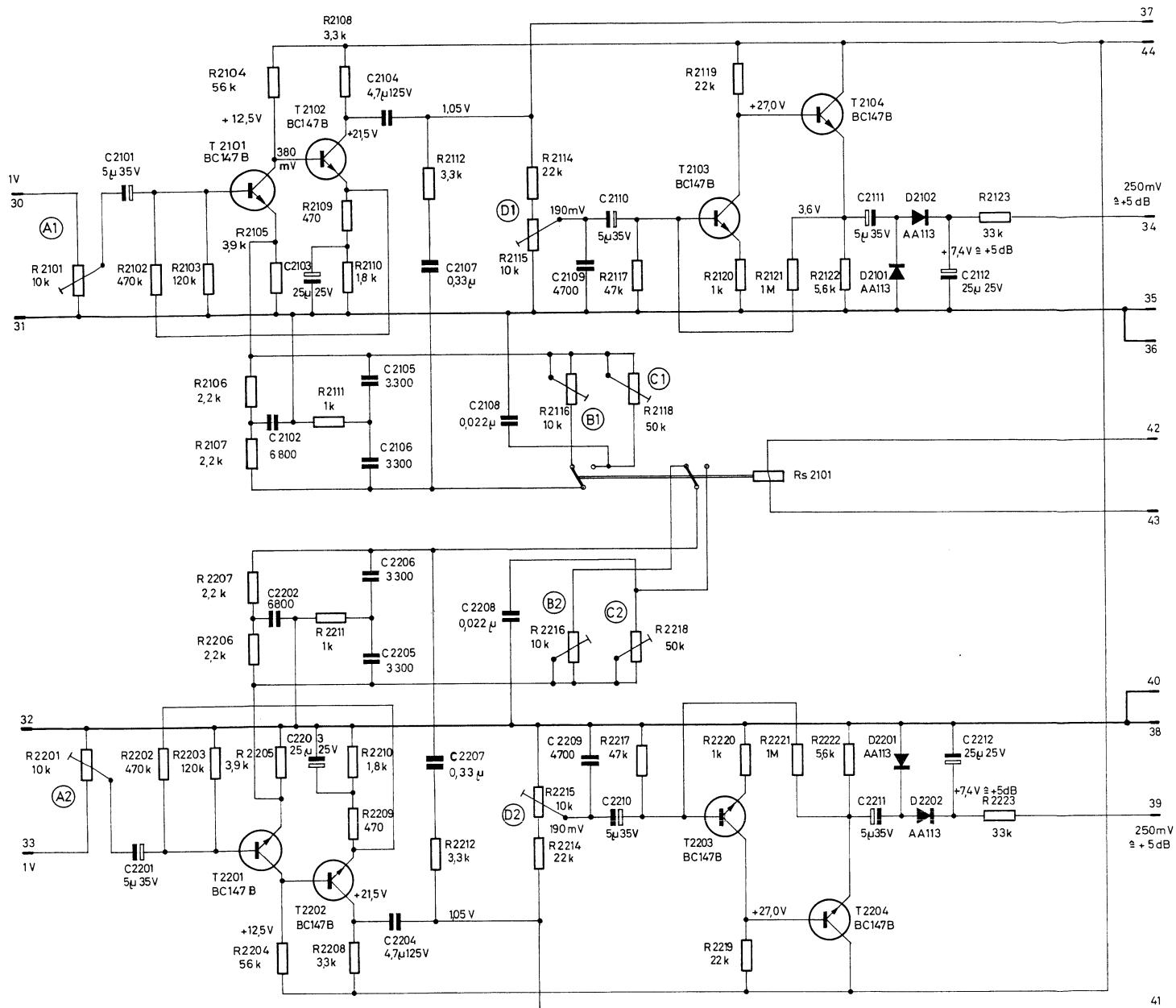
Service-Hinweise

Hi Fi Stereo Tonbandgeräte
TG 502
TG 502/4
TG 504



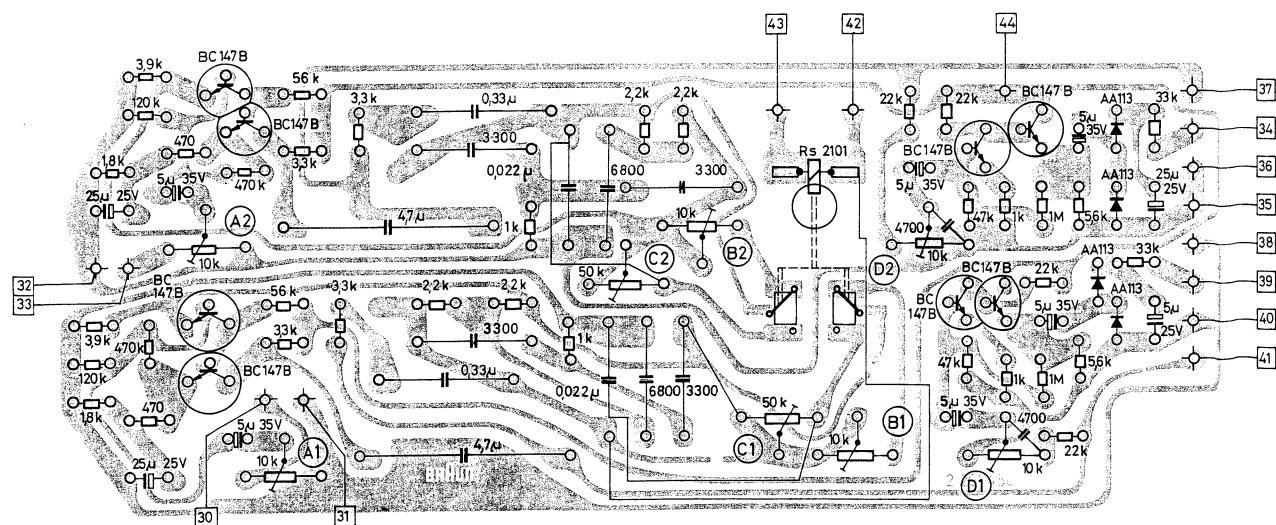
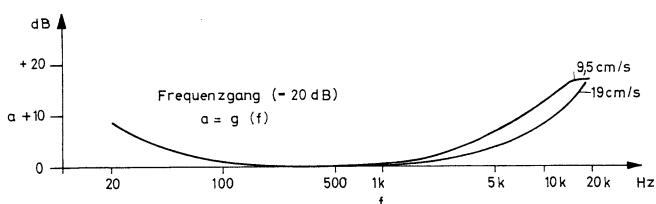
Gedruckte Schaltung Potentiometer baustein



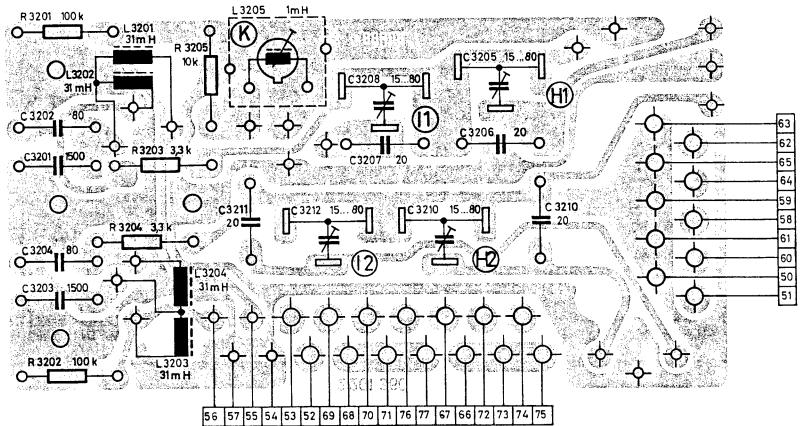


Gleichspannungen mit $40\text{k}\Omega/\text{V}$ gemessen! Spannungen ohne Vorzeichen bei $f=1\text{kHz}$ gemessen.

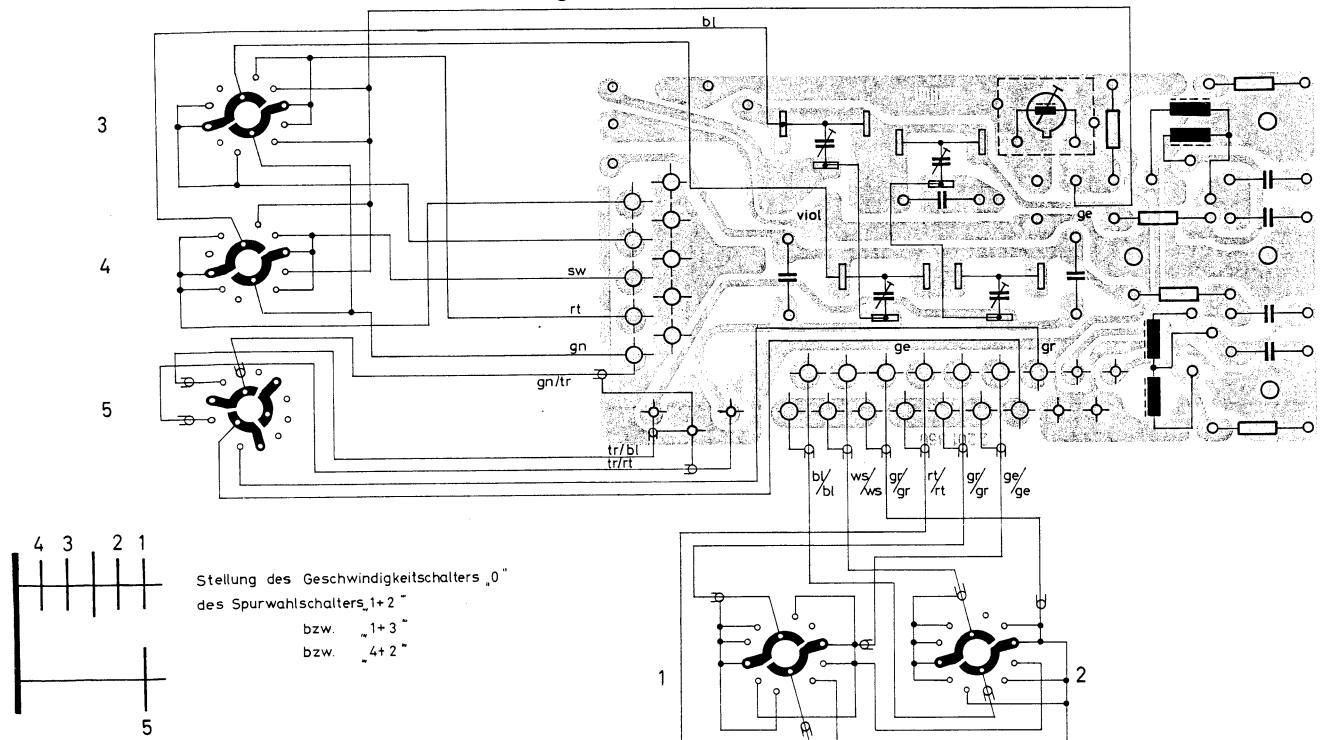
Stromlaufplan
Aufsprechverstärker



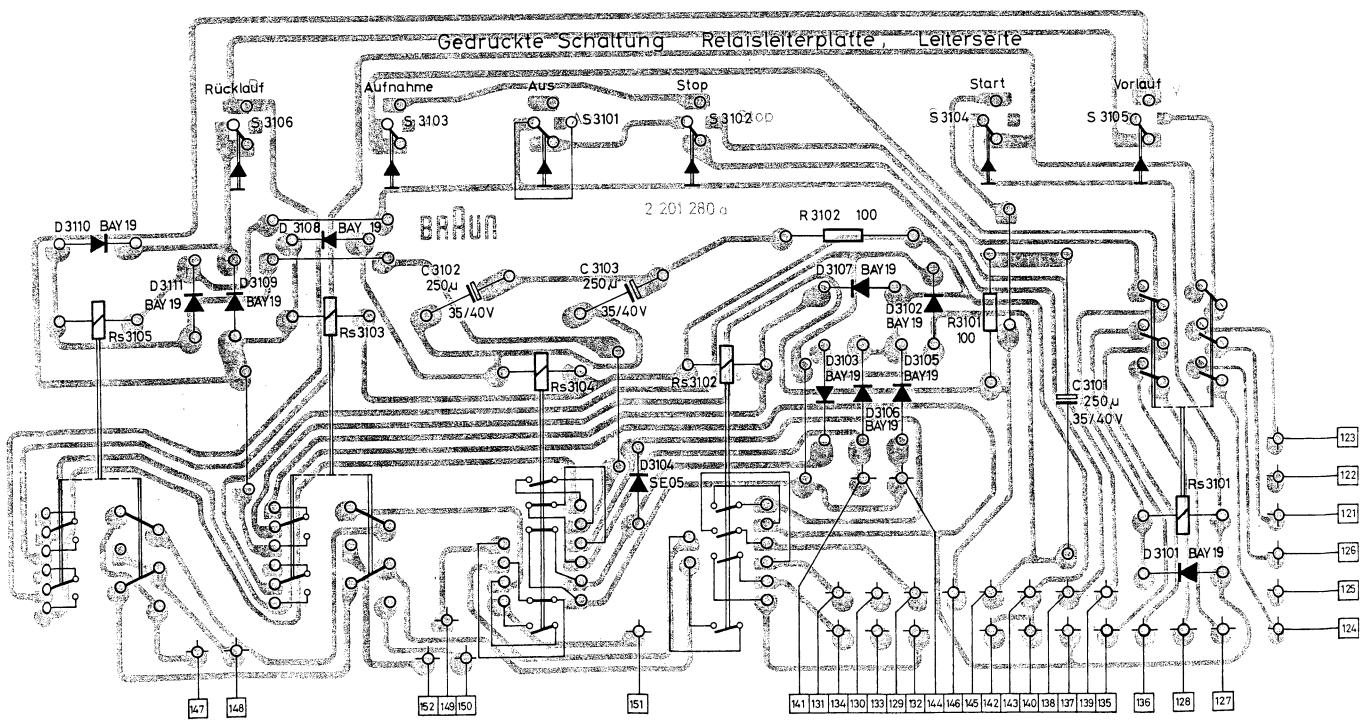
Gedruckte Schaltung Aufsprechverstärker, Leiterseite

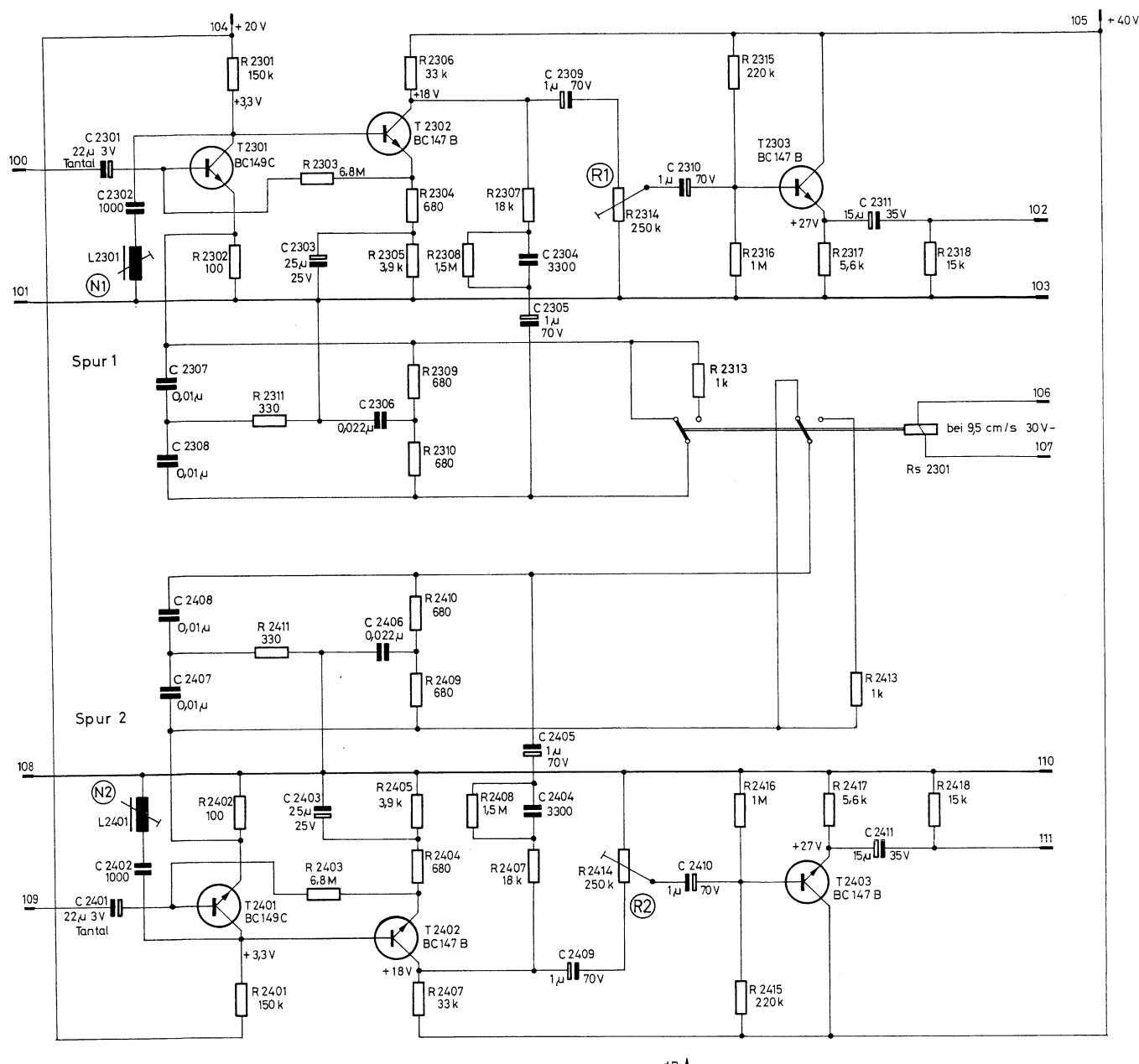


Gedruckte Schaltung Drehschalterleiterplatte Bestückungsseite

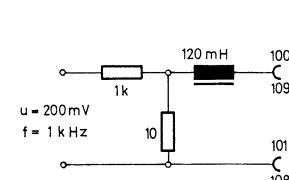


Gedruckte Schaltung Drehschalterleiterplatte , Leiterseite

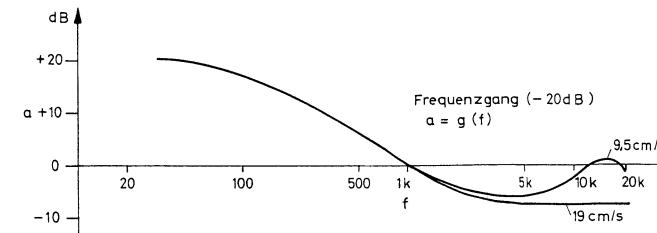




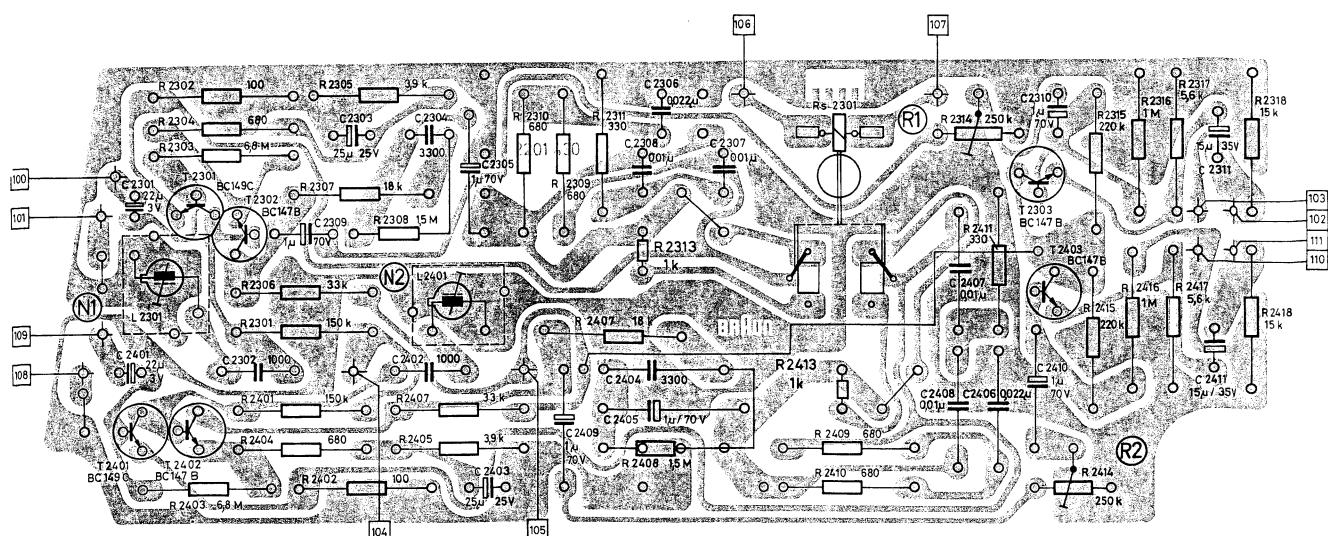
Gleichspannungen mit
40k Ω /V gemessen!



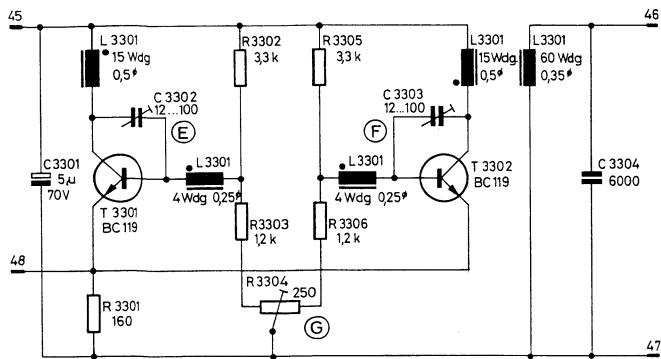
Spannungen ohne Vorzeichen
bei f=1kHz gemessen!



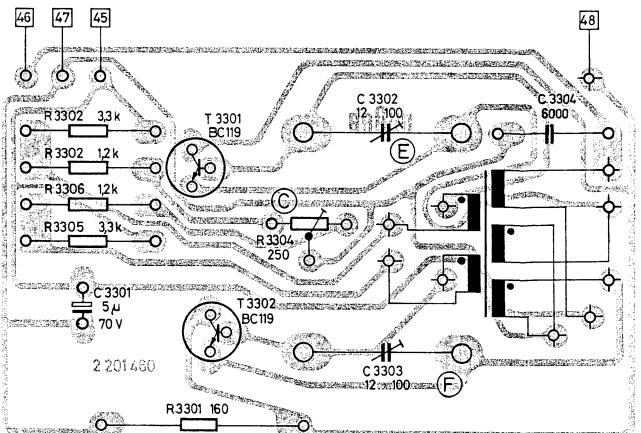
Stromlaufplan Wiedergabeverstärker



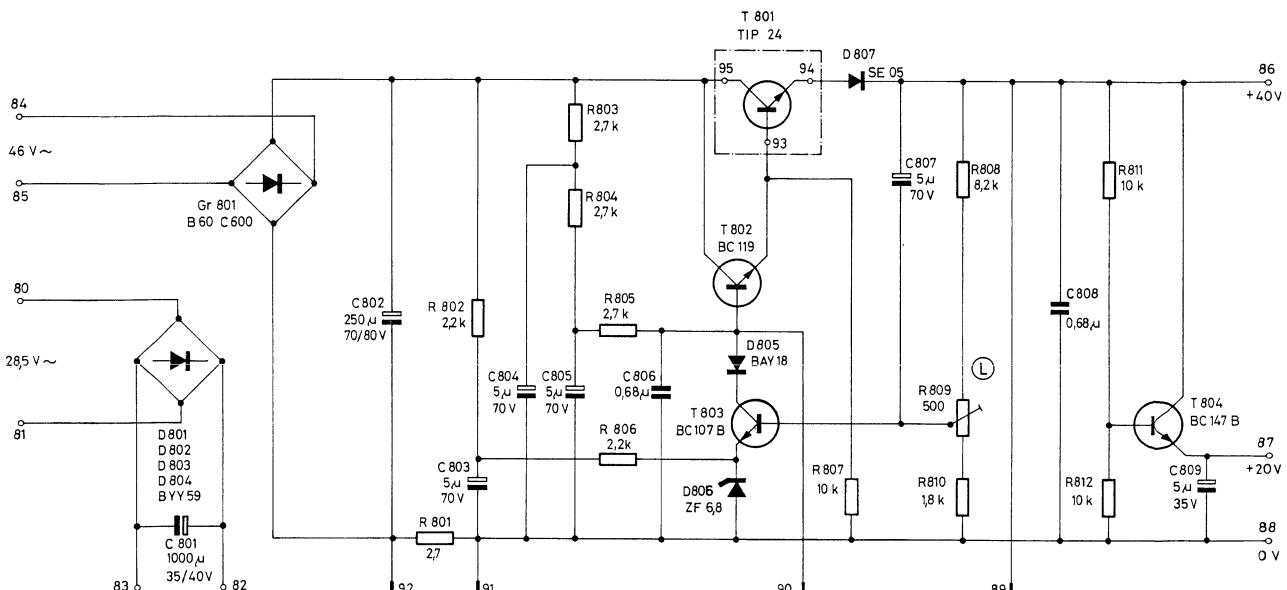
Gedruckte Schaltung Wiedergabeverstärker Leitersseite



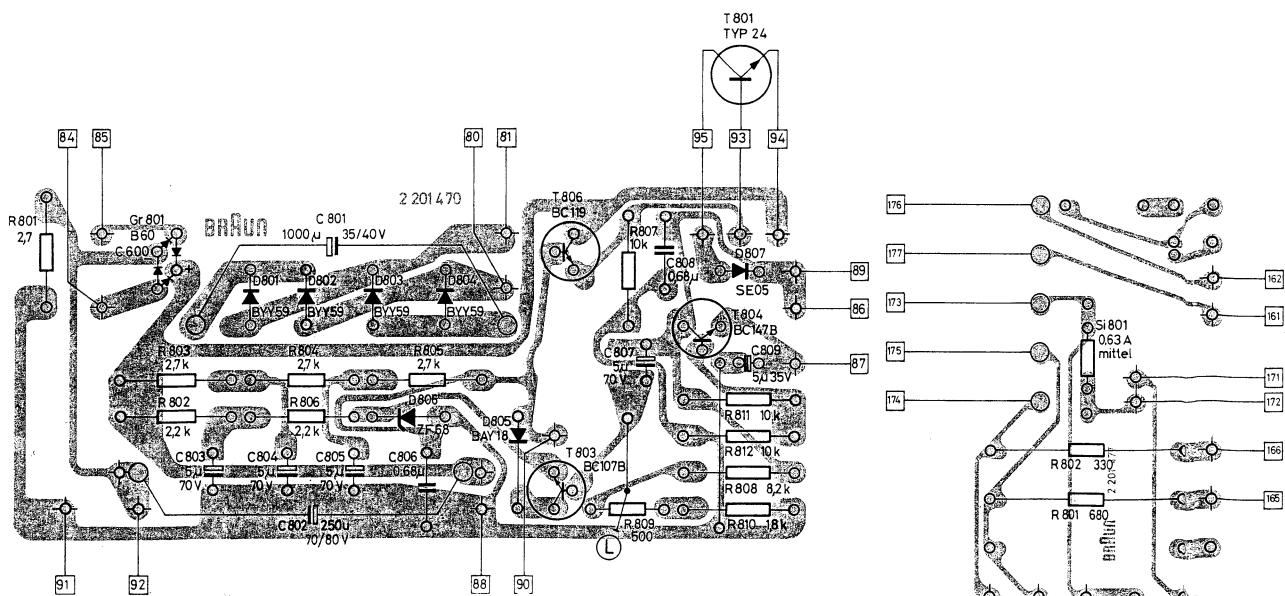
Stromlaufplan Oszillator,



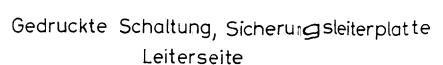
Gedruckte Schaltung Oszillator, Leiterseite



Stromlaufplan Netzteilleiterplatte



Gedruckte Schaltung Netzteilleiterplatte



1. Elektrische Einstellungen:

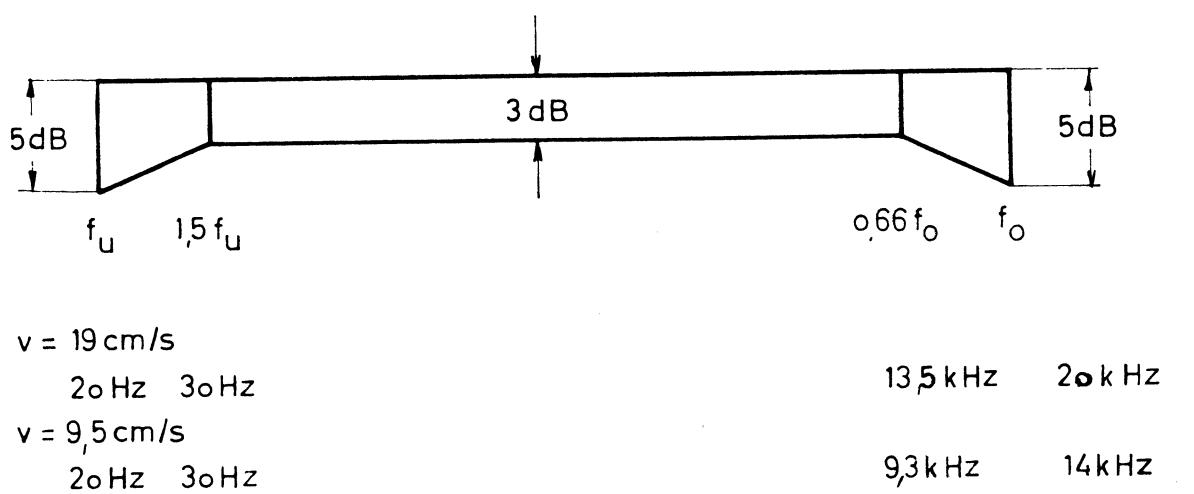
1.1. Wiedergabe

1.1.1 Ausgangspegel einstellen: Mit DIN-Bezugsband 19 oder entsprechendem Testband beim Pegeltonte für Spur 1 an Regler \textcircled{R}_1 für Spur 2 an Regler \textcircled{R}_2 0,56 V einstellen.

1.2. Vormagnetisierungsarbeitspunkt
Die Ausgangsspannung soll bei 9,5 cm/s und bei 19 cm/s kleiner als 100 mV sein. Eingang „radio“ „Hinter-Band“. Bei 19 cm/s: Mit Leerteil des DIN-Bezugsbandes 19, mit PES 40 oder mit TB 631 wird bei $f = 10 \text{ kHz}$ auf 3 dB oberhalb des Empfindlichkeitsoptimum einstellen für Kanal 1 an Trimmer \textcircled{H}_1 für Kanal 2 an Trimmer \textcircled{H}_2 eingestellt. Bei 9,5 cm/s wird mit gleichem Band wie bei 19 cm/s für Kanal 1 an Trimmer \textcircled{H}_1 für Kanal 2 an Trimmer \textcircled{H}_2 bei $f = 6 \text{ kHz}$ 3 dB oberhalb des Empfindlichkeitsoptimums eingestellt.

1.3. Aufnahme

1.3.1 Frequenzgang: Ausgangsspannung ca. 100 mV Band wie bei 2. Eingang „radio“; „Hinter-Band“ 19 cm/s. Bei hohen Frequenzen ist für Spur 1 an Regler \textcircled{B}_1 für Spur 2 an Regler \textcircled{B}_2 linear zu stellen. 9,5 cm/s: Bei hohen Frequenzen ist für Spur 1 an Regler \textcircled{C}_1 für Spur 2 an Regler \textcircled{C}_2 linear zu stellen.

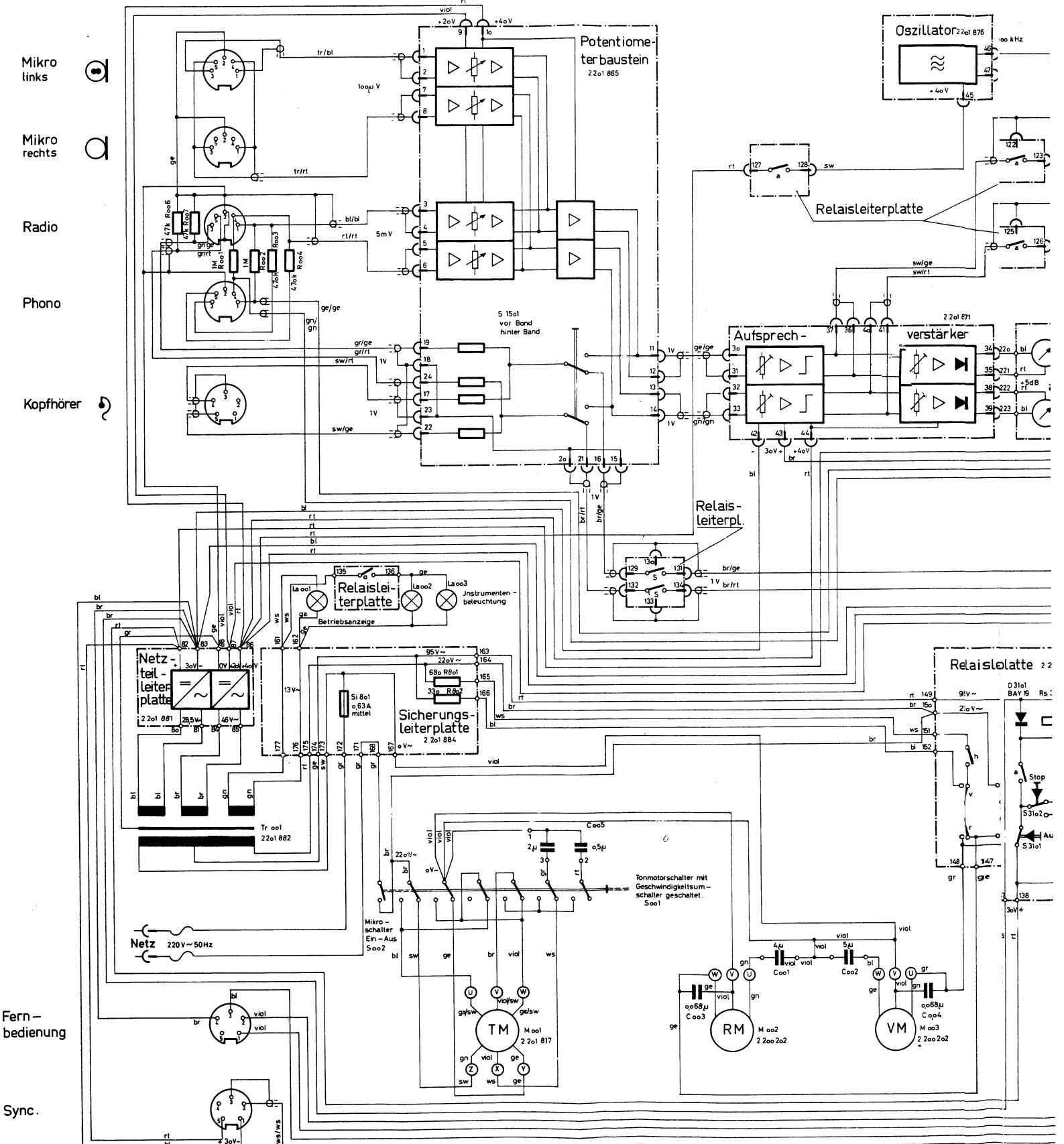


Sollte sich der Frequenzgang danach nicht innerhalb des nachstehenden Toleranzschemas befinden, so kann der Vormagnetisierungsarbeitspunkt nach 2 geringfügig verstellt werden.

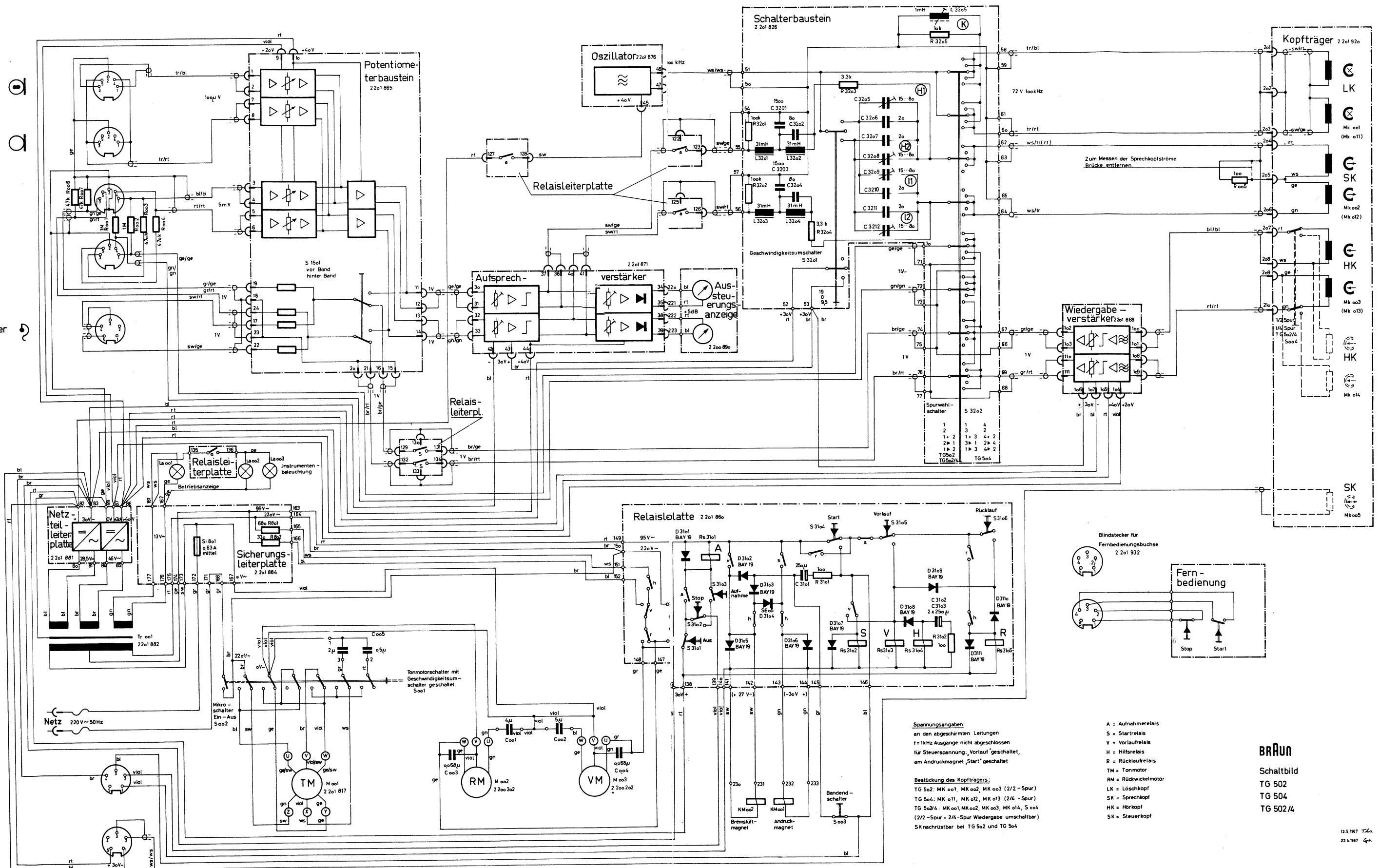
Toleranzschema für Frequenzgang „über alles“ nach DIN 45511 und DIN 45500 Bl. 4

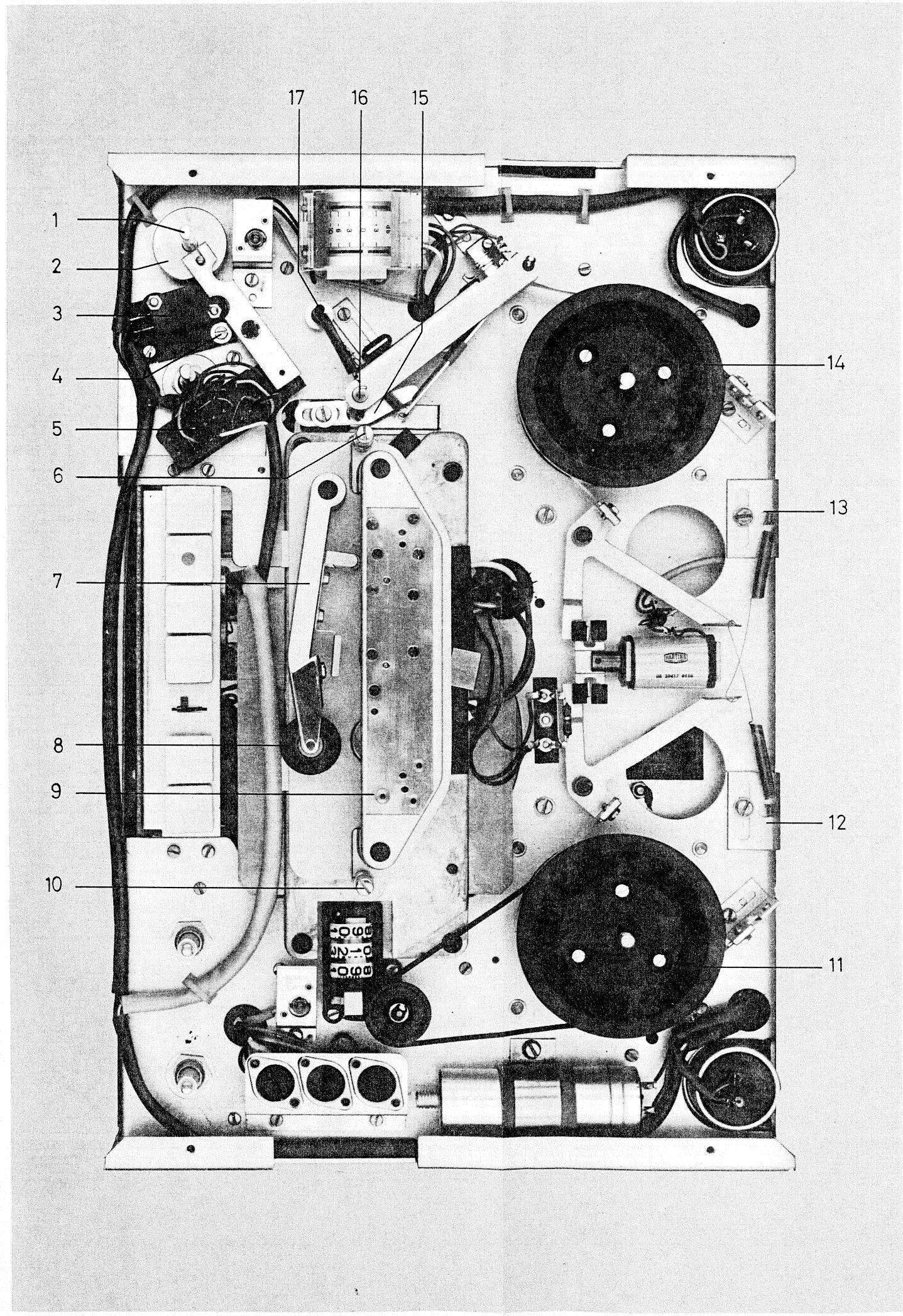
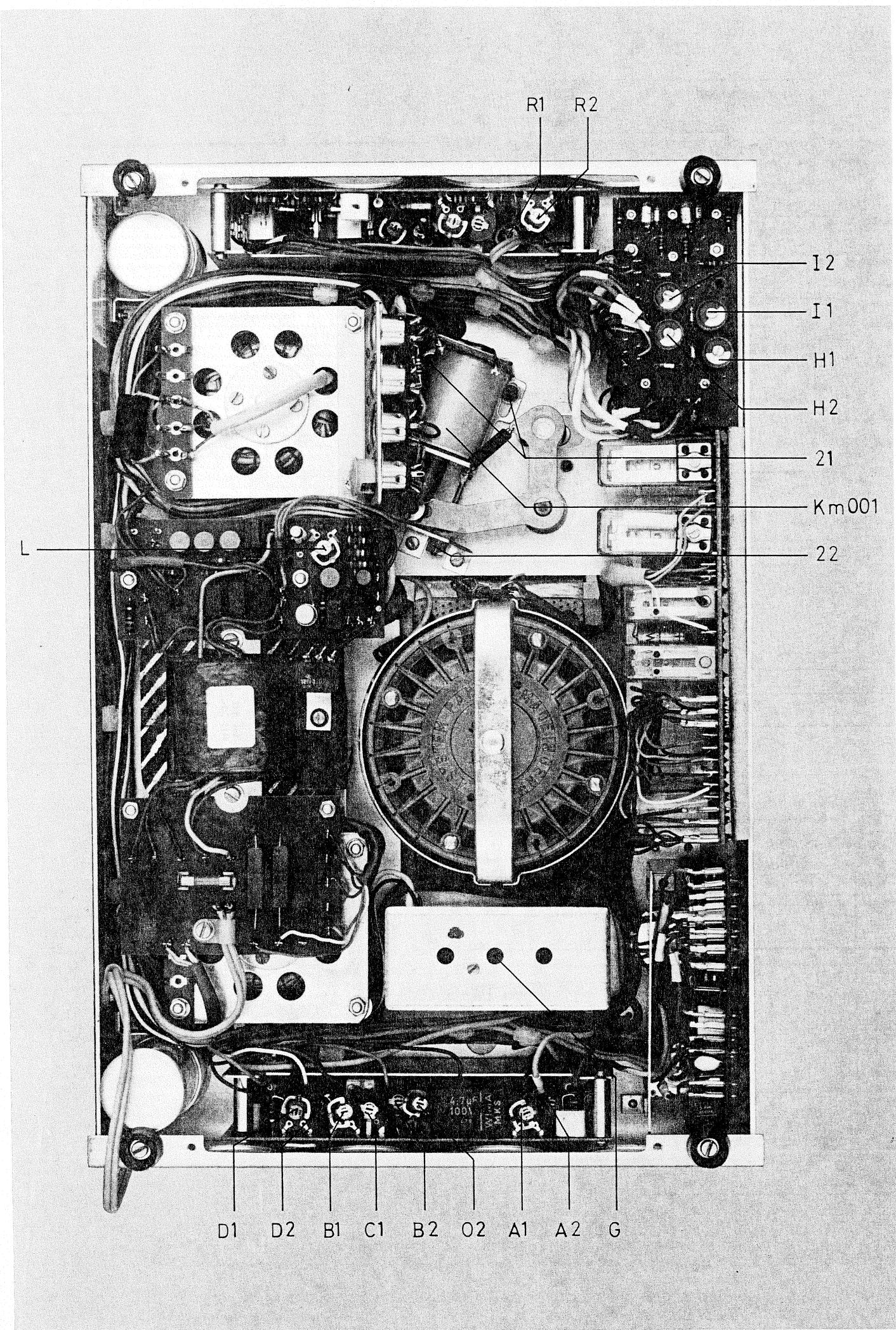
1.3.2 Pegelgleichheit: Band wie bei 1.2. Eingang „radio“
Bei 19 cm/s ist der Vor-Hinterbandschalter zu ziehen und für jeden Kanal eine Ausgangsspannung von 0,56 V bei $f = 1 \text{ kHz}$ einzustellen. Danach ist bei laufender Aufnahme der Vor-Hinterbandschalter wieder zu drücken, ohne den Pegelschalter zu verstehen. Für Kanal 1 wird an Regler \textcircled{A}_1 für Kanal 2 wird an Regler \textcircled{A}_2 ebenfalls eine Ausgangsspannung von 0,56 V bei $f = 1 \text{ kHz}$ eingestellt.

1.3.3 Instrumentenabgleich: Band wie bei 2. Eingang „radio“ „Hinter-Band“. Bei 19 cm/s und einer Ausgangsspannung von 0,56 V bei $f = 1 \text{ kHz}$ wird der Zeiger des Meßwerkes für Spur 1 an Regler \textcircled{D}_1 der Zeiger des Meßwerkes für Spur 2 an Regler \textcircled{D}_2 zwischen das schwarze und rote Feld gestellt.

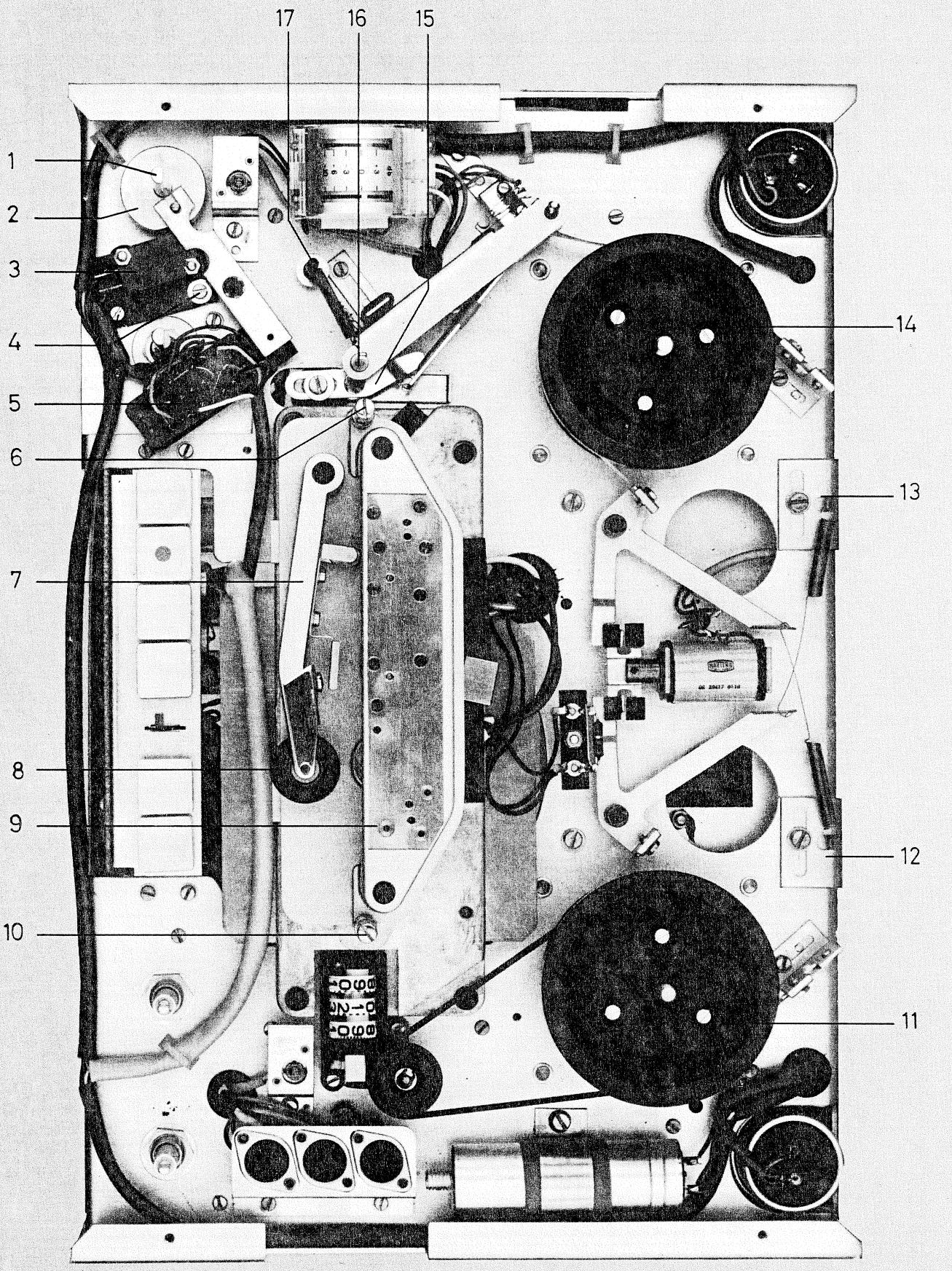


Toleranzschema f. Frequenzgang





2. Mechanische Einstellungen



2.1 Gehäusedemontage

Abdeckplatte: Netzstecker ziehen.
Knöpfe und Kreuz-
schlitzschrauben
entfernen,
Andruckhebel ⑦ zum
Kopfräger ⑨
drücken.

Zarge: Vier Zylinder-
schrauben entfernen.

Bodenplatte: Netzstecker ziehen.
Blindstecker und vier
Zylinderschrauben
entfernen.

2.2 Andruck der Gummiringe

Innensechskantschrauben ⑪ mit
Sechskantstiftschlüssel (s.= 4) um
eine halbe Umdrehung lösen.
Magnet KM 001 an 27 V
Gleichspannung in
Feldschlußstellung bringen und mit
Mutter ⑫ so verschieben, daß die
Gummiringe ⑩ mit der Tonwelle in
Eingriff stehend, um 0,5 mm abhebt.

2.3 Mechanische Bremsen

18 cm Bandwickel mit Schlinge
versehen und auf den linken Teller ⑭
legen. Federwaage (100 p)
anhängen. Schieber ⑫ verstetzen.
bis sich beim Abziehen des Bandes
ein Bremsmoment von 800 pcm
ergibt. Bandwickel wenden und die
gleiche Einstellung am rechten
Teller ⑮ mit Schieber ⑯
vornehmen.

2.4 Bandzug

Mitnehmer ⑯ entfernen. 18 cm
Bandwickel mit Schlinge versehen.
Federwaage (100 p) einhängen.
Das Band vom linken Teller ⑭ über
den Fühlstift ⑯ und die beiden
Gleitpfeiler ⑭ ⑯ abziehen. Der
dabei abgelesene Wert soll 50-60 p
betragen. Abweichungen durch
Drehen am Stellbolzen ⑰
korrigieren.

2.5 Netzschalter

Betriebsartschalter ① in
Nullstellung bringen. Schaltnocken
② so befestigen, daß die
beweglichen Kontakte des
Schiebeschalters ③ jeweils in der
Mitte zwischen zwei festen stehen.
Schrauben ④ lösen und
Mikroschalter ③ so zum Nocken
justieren, daß der Mikroschalter erst
dann schaltet, wenn der
Schiebeschalter seinen
Schaltvorgang schon beendet bzw.
noch nicht begonnen hat.